

## Annex 2

# Guía tecnológica de desinfección para la prevención y control del nuevo coronavirus en la producción y operación de la cadena de frío de alimentos

(polished machine translation)

## 1. Base y ámbito de aplicación

Para estandarizar y orientar la prevención y control del nuevo coronavirus en el proceso de producción y operación de alimentos refrigerados, y evitar que los alimentos y los materiales de envase se contaminen por el nuevo coronavirus, consulte las "Directrices para la prevención y Control de la Epidemia de Neumonía por el nuevo Coronavirus en las Empresas Procesadoras de Carne" emitida por el Mecanismo Conjunto de Prevención y Control de la Epidemia de Neumonía del Nuevo Coronavirus del Consejo de Estado" (Mecanismo Conjunto de Prevención y Control Zongfa [2020] No. 216), "Aviso de Emergencia sobre el Fortalecimiento de la Pruebas de ácidos nucleicos del nuevo coronavirus en los alimentos de la cadena de frío "(Mecanismo de defensa conjunta y control conjunto Zongfa [2020] No. 220), " Comercio agrícola (Comercio de mercado)) Guía técnica para el control y la prevención de la epidemia de neumonía coronavirus (Prevención y control conjuntos). Mecanismo Zongfa [2020] No. 223), "Nuevo Plan de Control y Prevención de la Neumonía por Coronavirus (Séptima Edición)" (Mecanismo Conjunto de Prevención y Control Conjunto Zongfa [2020] No. 229)), así como las normas nacionales de seguridad alimentaria pertinentes y la "Nueva neumonía por coronavirus y seguridad alimentaria: Guía para empresas alimentarias" (abril de 2020) emitida por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación Organización Mundial de la Salud y otros documentos para formular esta guía.

Esta guía es aplicable a los alimentos refrigerados que se procesan mediante métodos de congelación y refrigeración, y los productos se mantienen siempre en un estado de baja temperatura desde la fábrica hasta la venta. Se utiliza para orientar el funcionamiento normal de las unidades de producción y operación de alimentos y las personas durante la normalización de la prevención y el control de la nueva epidemia de neumonía coronavirus.

Desinfección de alimentos refrigerados de áreas de alto riesgo de la nueva epidemia de coronavirus en el país y en el extranjero durante el proceso de carga y descarga, transporte, almacenamiento y venta.

Para la aplicación de esta guía, es requisito previo el cumplimiento estricto de las leyes y regulaciones y los estándares nacionales de seguridad alimentaria relevantes, e implementar las regulaciones de las autoridades locales competentes sobre la prevención y el control de la nueva epidemia de coronavirus por parte de las personas de producción y operación de alimentos.

## 2. Limpieza y desinfección durante la producción y el procesamiento.

Durante la producción y el procesamiento de alimentos refrigerados se debe formular un sistema de limpieza y desinfección eficaz para el personal de procesamiento, el entorno de producción y los equipos e instalaciones relacionados, en función de las características de las materias primas alimentarias y las características del producto, y las características de la producción y el procesamiento. La tecnología, y la implementación y los efectos de las medidas de desinfección deben revisarse periódicamente y evaluadas.

### 2.1 Personal de producción y procesamiento de alimentos

El personal de producción y procesamiento de alimentos que ingresa al área de trabajo debe confirmar que está sano y que la protección personal cumple con los requisitos pertinentes, y debe usar regularmente desinfectantes que contengan alcohol para la desinfección de manos.

## 2.2 Embalaje exterior de materias primas y productos semiterminados

2.2.1 El embalaje exterior de las materias primas alimentarias y los productos semiterminados de la cadena de frío de las zonas (países) de alto riesgo de coronavirus debe desinfectarse de forma estricta y eficaz antes de entrar en la empresa o almacén.

2.2.2 Las herramientas y el equipo (como cajas de transferencia, cucharas, alicates, etc.) utilizados para transportar materias primas alimentarias o productos semiterminados refrigerados deben limpiarse y desinfectarse a tiempo después de cada uso.

2.2.3 En el caso de las materias primas alimentarias y los productos semiterminados de zonas epidémicas extranjeras que hayan sido analizadas y contaminadas por el nuevo coronavirus, deben seguir el "Aviso de emergencia sobre el fortalecimiento de las pruebas de ácidos nucleicos del nuevo coronavirus en los alimentos refrigerados" (artículo conjunto Mecanismo de prevención y control Zongfa [2020] No. 220) En las nuevas pautas de manipulación de alimentos con ácido nucleico positivo para coronavirus.

## 2.3 Equipo de producción y procesamiento y ambiente

2.3.1 Equipos y artefactos. Los utensilios utilizados antes y después del procesamiento deben guardarse adecuadamente y por separado para evitar la contaminación cruzada. Después de la producción y el procesamiento (o cuando sea necesario durante la producción y el procesamiento), todos los equipos y utensilios deben limpiarse y desinfectarse de manera efectiva, y los procedimientos de limpieza y desinfección seleccionados y los desinfectantes deben poder eliminar de manera efectiva el nuevo coronavirus.

2.3.2 Ambiente de trabajo. Aumentar la frecuencia de desinfección en áreas de alto riesgo, como el entorno de la zona de producción de cada etapa del procesamiento de la materia prima alimentaria de productos refrigerados, el entorno de cada etapa de producción de alimentos listos para comer y cocidos, y el almacenamiento en frío. El ambiente debe limpiarse y desinfectarse a fondo durante el proceso de producción y después de la producción. En particular, es necesario fortalecer la frecuencia de limpieza y desinfección de diversas superficies operativas, superficies / puntos de contacto (como manijas de puertas, interruptores, manijas de electrodomésticos, teléfonos, inodoros, etc.) que las personas tocan durante la producción y el procesamiento, y entornos abarrotados.

2.3.3 Para todo tipo de carne, productos acuáticos, ovoproductos y otros alimentos ricos en proteínas y grasas, es difícil eliminar la suciedad debido a la fácil formación de suciedad en la superficie de contacto, y el entorno de producción y procesamiento suele ser de baja temperatura y alta humedad. Con el fin de mejorar el efecto de desinfección, minimizar la cantidad de desinfectante utilizado, acortar el tiempo de acción del desinfectante en la superficie del producto, toda la carne, productos acuáticos, ovoproductos y otros alimentos rico en proteínas y grasas debe ser el contacto con el envase, el equipo u objetos ambientales, las superficies se deben desinfectar después de una limpieza profunda. (Nota R Adonis: Traducción al inglés parece ser incompleta desde el idioma chino)

### 2.3.3.1 Selección del agente de limpieza

Los agentes de uso común para la limpieza ambiental y para los equipos de procesamiento de alimentos incluyen soluciones alcalinas, soluciones salinas (como fosfato, carbonato, silicato), soluciones ácidas (como ácido cítrico, ácido fosfórico) y detergentes sintéticos (como aniones, cationes, alcalinos no iónicos) y así sucesivamente. Entre ellos, la solución alcalina es la solución de limpieza más utilizada en el entorno de procesamiento de carne, productos acuáticos y ovoproductos. En la actualidad, el agente de limpieza más utilizado por las empresas procesadoras de carne es la solución de hidróxido de sodio al 1,5%, que puede saponificar la grasa e hidrolizar los depósitos de proteínas. Además, varios detergentes sintéticos también pueden eliminar eficazmente los depósitos de carne, las grasas y la suciedad. Deben estar en pleno contacto con la superficie a limpiar a una temperatura adecuada y mantenerse durante un cierto período de tiempo antes de enjuagar con

agua. Otra forma de saponificar la grasa y facilitar la limpieza es preparar una solución de proteasa que pueda descomponer las proteínas con una solución alcalina de baja concentración. Dado que la enzima se inactiva a un pH alto y a una temperatura alta, la temperatura y el valor del pH de la solución de enzima son moderados, lo que puede reducir en gran medida la corrosión de la superficie a limpiar.

### 2.3.3.2 Procedimientos de limpieza

(1) Para ahorrar detergente y agua, primero utilice métodos físicos para eliminar la suciedad de la superficie.

(2) Use agua para enjuagar la suciedad. Para reducir la generación de aerosoles, no se debe utilizar agua a alta presión como sea posible.

(3) Aplique una solución alcalina o una solución sintética de detergente/enzima a una temperatura de 50-55 ° C a la superficie a limpiar. Después de entrar en contacto durante 6-12 minutos, limpie y pase un paño por la superficie a limpiar. Para que el agente limpiador entre en contacto completo con la superficie a limpiar, es mejor usar detergente espumoso para limpiar la superficie vertical.

(4) Enjuague la solución alcalina o detergente con agua limpia.

(5) La solución alcalina no puede eliminar las escamas ni las manchas de óxido. El ácido (como el ácido fosfórico, ácido clorhídrico o ácidos orgánicos como el ácido cítrico, ácido glucónico) se puede utilizar para eliminar las escamas o las manchas de óxido.

### 2.3.3.3 Desinfección

(1) Para mejorar el efecto de desinfección y evitar un contacto insuficiente entre el desinfectante y la superficie del objeto y reducir su actividad, todos los equipos o superficies ambientales a desinfectar deben limpiarse a fondo de acuerdo con los procedimientos anteriores antes de que puedan desinfectarse. Los desinfectantes de uso común incluyen cloro, desinfectantes que contienen yodo o soluciones de sal de amonio cuaternario.

(2) La necesidad de limpiar la superficie ya desinfectada depende del desinfectante utilizado. Los desinfectantes de sal de amonio cuaternario pueden permanecer en el equipo durante mucho tiempo, por lo que ese producto y los desinfectantes que contienen yodo deben enjuagarse bien con agua después de su uso.

(3) Si la superficie del equipo se corroe después de la desinfección, el área corroída se puede recubrir con aceite para su protección. Si el aceite de aplicación es un producto de calidad alimentaria, no es necesario eliminarlo. Si es un aceite no apto para alimentos, el aceite debe eliminarse antes de que comience el siguiente turno de procesamiento.

(4) Utilice el método de limpieza in situ para limpiar continuamente la cinta transportadora en movimiento y otras partes del equipo de producción y procesamiento.

## 3. Limpieza y desinfección durante el transporte y la distribución.

### 3.1 Personal

Durante el proceso de entrega de alimentos refrigerados, los conductores y los asistentes de transporte deben mantener la higiene personal de las manos, y deben proporcionarse desinfectantes de manos a base de alcohol, desinfectantes y toallas de papel en el vehículo para garantizar que las manos se desinfecten regularmente sin ser necesario lavarse las manos con agua limpia.

### 3.2 Superficie del objeto

Los conductores deben lavarse o desinfectarse las manos antes de transferir o entregar documentos de entrega a los empleados. Para evitar lavar los artículos devueltos, es mejor colocar los documentos en contenedores y materiales de embalaje desechables. En el caso de los envases reutilizables, se debe realizar una limpieza y desinfección sanitaria periódicas y adecuadas. Las superficies que tienen más probabilidades de estar contaminadas por virus, como los volantes, las manijas de las puertas y los dispositivos móviles que son tocados con frecuencia por manos humanas, deben desinfectarse con regularidad.

### 3.3 Transporte

Para evitar la contaminación de los alimentos refrigerados, los conductores deben asegurarse de que los vehículos de transporte, las herramientas de manipulación y los contenedores estén limpios y desinfectados periódicamente. Cuando la carga se mezcla, al cargar el vehículo, separe los alimentos de otras cargas que puedan causar contaminación tanto como sea posible. Antes y después de que el vehículo transporte un lote de mercancías, las partes del vehículo que puedan ser tocadas con las manos, especialmente el interior y el exterior del compartimiento del vehículo, deben desinfectarse completamente.

## 4. Limpieza y desinfección durante la operación de venta

4.1 El personal en el área de operación y venta de alimentos refrigerados debe mantener buenas prácticas de higiene y usar frecuentemente desinfectante de manos para lavarse y desinfectarse las manos para mantenerlas limpias e higiénicas.

4.2 Limpiar y desinfectar todo tipo de superficies, manijas (como manijas de puertas, manijas de equipos de refrigeración, manijas de contenedores, manijas de carritos, etc.), botones (como calculadoras, botones de dispositivos electrónicos de pesaje, etc.) que tocan con frecuencia las manos humanas en hora. Después de que la operación se complete todos los días, el área de operación se desinfectará completamente.

4.3 Es conveniente que los clientes se laven las manos y se desinfecten. Debe asegurarse que las instalaciones para el lavado de manos en la tienda funcionen con normalidad y estén equipadas con desinfectantes de manos de secado rápido; cuando las condiciones lo permitan, pueden equiparse con instalaciones de desinfección de manos por inducción.

## 5. Limpieza y desinfección del procesamiento de comidas (catering)

5.1 La industria de restaurantes debería limpiar y desinfectar periódicamente todas las superficies de la cadena de frío que entran en contacto con los alimentos, el embalaje exterior y los utensilios, y reforzar la limpieza y desinfección de la vajilla (bebidas) y los envases de condimentos.

5.2 Desinfecte bien la superficie de los objetos de contacto de alta frecuencia y realice varios equipos, áreas, superficies de contacto / puntos de contacto de alta frecuencia (como encimeras / clips / aparatos de servicio / expositores abiertos de autoservicio / pomos de puertas) , basureros, sanitarios, etc. Limpieza y desinfección más frecuentes. Al mismo tiempo, aumentar la frecuencia de limpieza y desinfección de la ropa de trabajo del personal.

5.3 Asegurarse de que las instalaciones para el lavado de manos en la tienda funcionen normalmente y estén equipadas con desinfectantes de manos de secado rápido; cuando sea posible, pueden equiparse con instalaciones de desinfección de manos por inducción.

## 6. Desinfectantes de uso común en la producción y operación y métodos de uso

Los desinfectantes comúnmente usados en la producción, transporte y venta de alimentos refrigerados y sus métodos de uso se muestran en la tabla adjunta.